

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 특허공보(B1)

(51)Int. Cl. ⁸ (11) 등록번호 특 1996-0015364

H04Q 9 /00

(24) 등록일자

(21) 출원번호 특 1993-0006709' (65) 공개번호 특 1994-0025376

(22) 출원일자 1993년 04월 19일 (43) 공개일자 1994년 11월 19일

(73) 특허권자 엘지전자주식회사 이현조
서울특별시 영등포구 여의도동 20번지

(72) 발명자 주용진

서울특별시 성동구 마장동 388-53호

(74) 대리인 박장원

심사관 : 윤병삼
(책자공보 제4718호)

(54) 통합 리모콘 제어 방법

요약

내용없음.

대표도

도 1

영세서

[발명의 명칭]

통합 리모콘 제어 방법

[도면의 간단한 설명]

제 1 도는 본 발명에 적용되는 각종 키의 배치도.

제 2 도는 (a)는 볼 발명에 의한 최상의 메뉴 디스플레이 설명도이다.

(b)는 세부메뉴 및 제어 명령을 선택하기 위한 디스플레이 설명도.

* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

1 : 상태 표시용 엘씨디

2 : 기기 선택 키

3 : 인공지능 키

4 : 메뉴 선택용 롤러 키

- | | |
|-----------------|--------------|
| 5 : 메뉴 온 키 | 6 : 메뉴 오프 키 |
| 7 : 시스템 전원 오프 키 | 8 : 음량조절 키 |
| 9 : 채널/화면 조정 키 | 10 : 음량 줄임 키 |
| 11 : 고속/되감기 키 | 12 : 플레이 키 |
| 13 : 정지 키 | 14 : 포즈 키 |
| 15 : 레코드 키 | 16 : 전등 제어 키 |

[발명의 상세한 설명]

본 발명은 각종 오디오, 비디오 기기를 상호접속하여 통합된 에이브이(A/V) 시스템을 일괄 제어하는 기술에 관한 것으로, 특히 화면상에 선택 메뉴를 디스플레이한 후, 사용자가 통합 리모콘을 이용하여 선택하는 모드를 스캔하여 원하는 모드를 설정하는데 적당하도록 한 통합 리모콘 제어 방법에 관한 것이다.

일반적인 오디오/비디오 기기 제어용 통합 리모콘 시스템에 있어서는 먼저, 사용자가 슬라이드 스위치를 조작하여 원하는 기기를 선택한 후, 다시 해당 기기내의 모듈 선택하여 원하는 기능이 수행되었다.

예로써, 티브이를 시청하기 위해서는 슬라이드 스위치를 티브이 설정위치에 두고, 전원을 온시킨 상태에서, 채널등의 선택동작을 수행한 후, 다시 슬라이드 스위치를 오디오 설정위치에 두고, 전원 온시킨 상태에서, 입력 선택을 티브이로 한 다음, 볼륨조절등의 동작을 수행하게 된다.

다른 예로써, 티브이 시청도중 씨디피를 감상하고자 하는 경우, 슬라이드 스위치를 오디오 설정위치에 두고, 입력 선택을 씨디피로 하여 씨디피 플레이 조작을 수행한 후, 다시 슬라이드 스위치를 티브이 설정 위치에 두고, 티브이 전원을 오프 시키게 되어 있어 하나의 기능을 수행시키기 위해 사용자는 많은 키를 조작하여야 하는 불편함이 있었다.

따라서, 본 발명의 목적은 화면상에 선택메뉴를 제공하여 제어대상 기기와 세부 제어명령등을 선택할 수 있도록 하고, 인공지능 키이에 의한 연계동작 모드를 도입하여 제어대상 기기와 연관된 기기를 자동으로 온시키고, 화면상의 메뉴선택에 따라 또는 선정된 제어대상기기와 관련된 키이 입력중에서 선택되는 키이입력에 따라 동작 명령을 발생하는 통합 리모콘 제어방법을 제공함에 있다.

상기의 목적을 달성하기 위한 본 발명의 통합 리모콘 제어방법을 다수의 오디오/비디오기기 중에서 사용자의 키입력에 따라 제어대상기기를 선택하는 제어대상기기 선정과정과 ; 인공지능 키이가 입력되면, 기저장된 연계동작 데이터를 근거로 제어대상시시와 연계동작 가능한 기기만을 선택적으로 온시키고 기본적인 제어동작을 수행하는 기본동작 수행과정과 ; 상기 제어대상기기를 세부제어하기 위하여, 선정된 제어대상기기와 관련된 키이 입력중에서 선택되는 키입력에 따라 동작 명령을 발생하거나, 화면상에 제어동작 메뉴를 디스플레이하여 선택되는 메뉴에 상응되는 동작 명령을 발생하는 세부동작 제어과정으로 이루어지는 것으로, 이와 같이 이루어진 본 발명의 작용 및 효과를 첨부한 제 1 도 및 제 2 도를 참조하여 상세히 설명하면 다음과 같다.

시스템 제어 및 기기의 세부 기능은 롤러 키이(4), 메뉴 온 키이(5), 메뉴 오프 키이(6)를 조작하여 수행되는데, 먼저, 사용자가 메뉴 온 키이(5)를 누르게 되면, 텔레비전 수상기의 화면에 제 2 도의 (a)에서와 같이 최상위 메뉴(17)가 디스플레이되고, 이때 사용자는 롤러 키이(4)를 돌려 커서(24)를 원하는 기기의 표식에 위치시킨 후, 그 롤러 키이(4)를 누르면 시스템에 대한 세부 메뉴(19)가 화면상에서 제 2 도의 (b)에서와 같이 디스플레이된다.

이때, 화면의 좌측 상단(18)에는 최상위 메뉴(17)중에서 선택한 기기 또는 제어 명령 이름이 디스플레이되고, 그 하단에는 세부 메뉴(19)가 디스플레이된다. 이와같은 상태에서 사용자가 상기 롤러 키이(4)를 이용하여 커서(24)를 원하는 세부 메뉴에 위치시킨 후, 그 롤러 키이(4)를 눌러 원하는 세부 메뉴를 선택하게 되면, 그 세부 메뉴(19)에서 제어할 수 있는

제어명령이 화면상의 우측(22)에 디스플레이되며, 다시 롤러 키(4)를 이용하여 커서를 원하는 제어명에 위치시킨 후, 그 롤러 키(4)를 눌러 원하는 제부 제어를 직접 수행시킬 수 있게 된다.

상기 최상위 메뉴(17)상에서 선택할 수 있는 기기 및 선택된 기기의 세부조정 내용을 예시적으로 설명하면 아래와 같다.

텔레비전 : 자동영상 조정, 영상조정, 해상도조정,

비디오 : 음성모드 선택, 녹화속도, 자동화면 설정, 시각 카운터,

씨디피 : 곡선정, 반복연주, 무순서연주, 연주잔여기간,

오디오 : 기능선택, 음성패턴선택, 입체음선택,

시스템 : 각 기기의 개별전원 온/오프제어,

채널 : 자동설정, 방송국명 지정, 추가, 지움, 입력선택,

예약 : 예약녹화 -확인, 시각예약- 확인, 취침예약,

시계/달력 : 시계, 달력보기, 약속표시.

이후, 상기 롤러 키(4)를 이용하여 세부메뉴영역 복귀표식(21)에 커서(24)를 위치시킨 상태에서 그 롤러 키(4)를 누르면 커서(24)가 좌측 화면으로 이동하고, 다시 그 롤러 키(4)를 이용하여 커서(24)를 최상위 메뉴영역 복귀표식(20)에 위치시킨 상태에서 그 롤러 키(4)를 누르면 커서(24)가 최상위 메뉴가 디스플레이된 위치(17)로 이동한다. 그리고, 제어가 종료된 상태에서 메뉴 오프 키(6)를 누르면 메뉴화면이 사라진다.

한편, 인공지능 키(3)가 입력될때, 현재 선택된 기기의 제어를 위해 연계동작이 필요한 기기를 자동으로 선택하여 제어하는 것을 각 기기별로 예를 들어 설명하면 하기와 같다.

첫째, 텔레비전 시청모드의 연계동작 순서를 설명한다. 최상위 메뉴(17)에서 '텔레비전'이 선택되고, 인공지능 키(3)가 선택되면, 다른 기기의 전원 오프→ 텔레비전 전원 '온'→ 오디오 증폭기 전원 '온'→ 오디오 입력 선택 : '티브이'로 된다.

여기서, 채널, 음량 조절 키, 데크계의 주행 제어 키(FF),(REW),(PLAY)가 받아들여지는데, 이때, 연계동작 순서는 텔레비전 입력 선택 : 'VCR'→ 오디오 입력선택 : 'VCR'→ 비디오 전원 '온'→ 비디오 플레이 동작 순서로 되며, 이때, 레코드 키가 입력되면 레코드 기능이 수행된다.

둘째, 비디오 시청모드의 연계동작 순서를 설명한다. 최상위 메뉴에서 '비디오'가 선택되고, 인공지능 키(3)가 선택되며, 다른 기기의 전원 오프→ 텔레비전 전원 '온'→ 텔레비전 입력선택 : 'VCR'→ 오디오 증폭기 전원 '온'→ 오디오 입력 선택 : 'VCR'→ 비디오 전원 '온'→ 오디오 증폭기 전원 : '온', 입력선택 : 'VCR'→ 비디오 전원 '온'→ 비디오 플레이동작 수행으로 된다.

여기서 채널, 음량 조절 키, 데크계의 주행 제어 키(FF),(REW),(STOP),(PAUSE),(PLAY)가 받아들여지고, 이때의 연계동작 순서는 텔레비전 전원 : '온'→ 오디오 증폭기 전원 : '온', 입력선택 : 'VCR'→ 비디오 전원 '온'→ 플레이 동작 순서로 되며, 이때, 레코드 키가 입력되면 레코드 기능이 수행된다.

셋째, 콤팩트 디스크 플레이어(씨디피)의 청취시 연계동작 순서를 설명한다. 최상위 메뉴에서 '씨디피'가 선택되고, 인공지능 키(3)가 선택되면, 다른 기기의 전원 오프→ 디스크의 종류 확인 후 CDG일 경우 티브이전원 오프→ 텔레비전 입력 선택 : 'CDG'→ 오디오 증폭기 전원 '온'→ 오디오 입력선택 : 'CDP'→ CDP 전원 '온'및 플레이동작 수행으로 된다.

여기서, 음량조절 키(8), 데크계의 주행 제어 키(FF),(REW),(STOP),(PAUSE),(PLAY)가 받아들여지고, 이때의 연계동작 순서는 다른 기기의 전원 : '오프'를 제외한 과정과 동일하며, 레코드 키가 입력되면 레코드동작이 수행된다.

넷째, 엘디피의 시청시 연계동작 순서를 설명한다. 최상위 메뉴에서 '엘디피'가 선택되고, 인공지능 키이(3)가 선택되면, 다른 기기의 전원 오프→ 텔레비전 전원 '온' 및 입력선택 : 'LDP'→ 오디오 증폭기 전원 '온'→ 오디오 입력선택 : 'LDP'→ LDP 전원 '온' 및 플레이동작 수행으로 된다.

여기서, 음량 조절 키이, 데크계의 주행 제어 키이(FF),(REW),(PLAY)가 받아 들여지고, 이때의 연계동작 순서는 다른 기기의 전원 '오프'를 제외한 과정과 동일하며, 레코드 키이가 입력되면 레코드동작이 수행된다.

다섯째, AM/FM 청취시 연계동작 순서를 설명한다. 최상위 메뉴에서 'AM/FM'이 선택되고, 인공지능 키이(3)가 선택되면, 다른 기기의 전원 오프→ 오디오 튜너전원 '온'→ 오디오 증폭기 전원 '온'→ 오디오 입력선택 : 'AM/FM'이 수행된다.

여기서, 채널 키이, 음량조절 키이 데크계의 주행 키이(FF),(REW),(STOP),(PAUSE),(PLAY)가 받아들여지고, 이때의 연계동작 순서는 오디오 증폭기 전원 '온'→ 입력선택 : '데크'→ 오디오 데크 전원 '온' 및 플레이동작이 수행되고, 레코드 키이가 입력되면, 데크 전원 '온', 레코드 기능이 수행된다.

여섯째, 오디오 데크 청취시 연계동작 순서를 설명한다. 최상위 메뉴에서 '오디오'가 선택되고, 인공지능 키이(3)가 선택되면, 다른 기기의 전원 오프→ 오디오 증폭기 전원 '온'→ 오디오 입력선택 : '데크'→ 오디오 데크 전원 '온'→ 오디오 데크 플레이가 수행된다.

여기서, 채널 키이, 음량조절 키이 데크계의 주행 제어 키이(FF),(REW),(STOP),(PAUSE),(PLAY)가 받아들여지고, 이때의 연계동작 순서는 다른 기기 전원 '오프'를 제외한 과정과 동일하며, 레코드 키이가 입력되면 레코드동작이 수행된다.

이상에서 상세히 설명한 바와 같이, 본 발명은 화면을 이용한 메뉴 선택 방식을 도입하여 픽토그램이 도시되게 함으로써 각종 기기의 제어동작을 간편하게 할 수 있게 효과가 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1. 다수의 오디오/비디오기기를 통합하여 제어하는 리모콘 제어방법에 있어서, 다수의 오디오/비디오기기 중에서 사용자의 키이입력에 따라 제어대상기기를 선택하는 제어대상기기 선정과정과 ; 인공지능 키이가 입력되면, 기 저장된 연계동작 데이터를 근거로 제어대상기기와 연계동작 가능한 기기만을 선택적으로 온시키고 기본적인 제어동작을 수행하는 기본동작 수행과정과 ; 상기 제어대상기기를 세부제어하기 위하여, 선정된 제어대상기기와 관련된 키이 입력중에서 선택되는 키이 입력에 따라 동작 명령을 발생하거나, 화면상에 제어동작 메뉴를 디스플레이하여 선택되는 메뉴에 따른 동작 명령을 발생하는 세부동작 제어과정으로 이루어지는 것을 특징으로 하는 통합 리모콘 제어방법.

청구항 2. 제 1 항에 있어서, 기본동작 수행과정은 텔레비전 수상기 선택 키이가 입력되는 경우, 다른 기기의 전원을 모두 오프하는 단계와 ; 텔레비전 수상기의 전원을 온시키는 단계와 ; 오디오앰프의 전원을 온키는 단계와 ; 상기 오디오 앰프의 입력을 텔레비전 수상기의 오디오출력으로 선택하는 단계를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 통합 리모콘 제어방법.

청구항 3. 제 2 항에 있어서, 채널 음량조절 키이가 입력되면 상기 텔레비전 수상기의 채널과 오디오앰프의 음량을 조절하는 단계와 ; 고속정방향주행 키이((FF), 되감기 키이(REW)가 입력되면 비디오기기의 전원을 온시키고 고속정방향주행, 되감기동작을 수행하는 단계와 ; 정지 키이(STOP), 포즈 키이(PAUSE)가 입력되면 비디오기기의 정지, 포즈동작을 수행하는 단계와 ; 플레이 키이(PLAY)가 입력되면 텔레비전 수상기의 영상입력을 브이씨알의 출력영상으로, 오디오기기의 오디오입력을 브이씨알의 출력오디오로 선택하고, 브이씨알의 전원을 온시킨 후 플레이동작을 수행하는 단계와 ; 레코드 키이(REC)가 입력되면 브이씨알의 전원을 온시키고 녹화기능을 수행하는 단계로 이루어지는 세부동작 제어과정을 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 통합 리모콘 제어방법.

청구항 4. 제 1 항에 있어서, 기본동작 수행과정은 비디오기기 선택 키가 입력되는 경우, 비디오기기를 제외한 다른 기기의 전원을 모두 오프시키는 단계와 ; 텔레비전 수상기의 전원을 온시키는 단계와 ; 텔레비전 수상기의 영상입력을 비디오기기의 출력영상으로 선택하는 단계와 ; 오디오 앰프의 전원을 온시키는 단계와 ; 오디오앰프의 입력을 브이씨알의 오디오출력으로 선택하는 단계와 ; 비디오기기의 전원을 온시키고 플레이기능을 수행하는 단계를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 통합 리모콘 제어방법.

청구항 5. 제 4 항에 있어서, 채널, 음량조절 키가 입력되면 비디오채널과 오디오앰프의음량을 조절하는 단계와 ; 고속정방향주행 키(FF), 되감기 키(REW)가 입력되면 비디오전원을 온시키고 고속정방향주행, 되감기동작을 수행하는 단계와 ; 정지 키(STOP), 포즈 키(PAUSE)가 입력되면 비디오기기의 정지, 포즈동작을 수행하는 단계와 ; 플레이 키(PLAY)가 입력되면 텔레비전 수상기의 전원을 온시킨 후 텔레비전 수상기의 영상입력을 브이씨알의 출력영상으로 선택하고, 오디오앰프의 전원을 온시킨 후 이의 입력을 브이씨알의 오디오출력으로 선택하는 단계와 ; 비디오기기의 전원을 온시킨 후 플레이기능을 수행하는 단계와 ; 녹화 키가 입력되면 비디오기기의 전원을 온시키고 녹화기능을 수행하는 단계로 이루어지는 세부동작 제어과정을 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 통합 리모콘 제어방법.

청구항 6. 제 1 항에 있어서, 기본동작 수행과정은 씨디피 선택 키가 입력되는 경우, 다른 기기의 전원을 모두 오프시키는 단계와 ; 데크계에 장착된 디스크의 종류를 판별하는 단계와 ; 장착된 디스크가 CDG로 판명되면 텔레비전 수상기의 전원을 온시켜 이의 입력을 CDG 출력영상으로 선택하고, 오디오앰프의 전원을 온시켜 이의 입력을 씨디피의 출력오디오로 선택한 후 씨디피의 전원을 온시키고 플레이기능을 수행하는 단계를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 통합 리모콘 제어방법.

청구항 7. 제 6 항에 있어서, 음량조절 키가 입력되면 오디오앰프의 음량을 조절하는 단계와 ; 고속정방향주행 키(FF), 되감기 키(REW)가 입력되면 씨디피의 전원을 온시키고 고속정방향주행, 되감기동작을 수행하는 단계와 ; 플레이 키(PLAY)가 입력되면 디스크의 종류를 확인하는 단계와 ; 디스크가 CDG로 판명되면 텔레비전 수상기의 전원을 온시키고, 이의 입력영상을 CDG의 출력영상으로 선택하고, 오디오앰프의 전원을 온시켜 이의 입력을 씨디피의 출력오디오로 선택하는 단계와 ; 씨디피의 전원을 온시켜 플레이기능을 수행하고 레코드 키(REC)가 입력되면 오디오카세트의 데크전원을 온시켜 레코드기능을 수행하는 단계로 이루어지는 세부동작 제어과정을 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 통합 리모콘 제어방법.

청구항 8. 제 1 항에 있어서, 기본동작 수행과정은 엘디피 선택 키가 입력되는 경우, 다른 기기의 전원을 모두 오프시키는 단계와 ; 텔레비전 수상기, 엘디피 및 오디오앰프의 전원을 각각 온시키는 단계와 ; 오디오앰프의 입력을 엘디피의 출력오디오로 선택하는 단계와 ; 엘디피의 전원을 온시켜 이의 플레이기능을 수행하는 단계를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 통합 리모콘 제어방법.

청구항 9. 제 8 항에 있어서, 음량조절 키가 입력되면 오디오앰프의 음량을 조절하는 단계와 ; 고속정방향주행키(FF), 되감기 키(REW)가 입력되면 엘디피의 전원을 온시키고 고속정방향주행, 되감기동작을 수행하는 단계와 ; 플레이 키(PLAY)가 입력되면 텔레비전 수상기, 엘디피 및 오디오앰프의 전원을 온시키고, 오디오앰프의 입력을 엘디피의 출력오디오로 선택한 후 엘디피의 플레이기능을 수행하는 단계로 이루어지는 세부동작 제어과정을 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 통합 리모콘 제어방법.

청구항 10. 제 1 항에 있어서, 기본동작 수행과정 AM/FM 선택 키가 입력되는 경우, 다른 기기의 전원을 모두 오프시키는 단계와 ; 오디오튜너 및 오디오앰프를 온시키고, 오디오앰프의 입력을 A/FM 튜너의 출력 오디오로 선택하는 단계를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 통합 리모콘 제어방법.

청구항 11. 제 10 항에 있어서, 채널 키가 입력될때 기억된 채널을 선국하고, 음량조절 키가 입력될때 오디오앰프의 음량을 조절하는 단계와 ; 고속정방향주행 키(FF), 되감기 키(REW)가 입력되면 오디오데크를 온시키고 고속정방향주행, 되감기동작을 수행하는 단계와 ; 정지(STOP), 포즈키(PAUSE)가 입력되면 오디오데크의 정지, 포즈기능을 수행

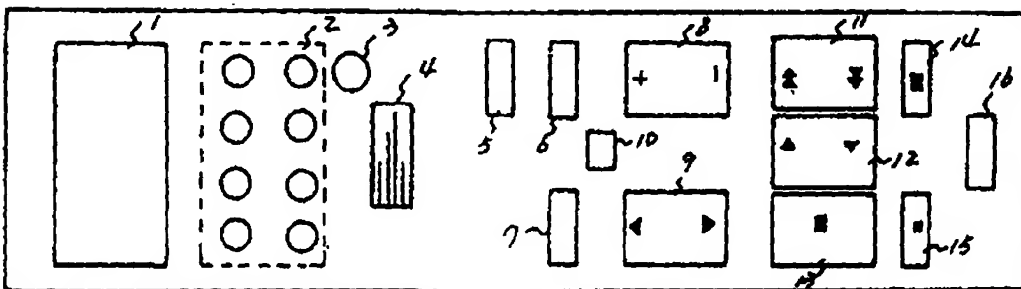
하는 단계와 ; 플레이 키(PLAY)가 입력되면 오디오앰프의 전원을 온시키고, 오디오앰프의 입력을 오디오데크의 출력오디오로 선택한 후 오디오데크의 전원을 온시켜 플레이 기능을 수행하는 단계와 ; 레코드 키(REC)가 입력되면 오디오데크전원을 온시켜 레코딩기능을 수행하는 단계로 이루어지는 세부동작 제어과정을 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 통합 리모콘 제어방법.

청구항 12. 제 1 항에 있어서, 기본동작 수행과정은 오디오데크 선택 키가 입력되는 경우, 다른 기기의 전원을 모두 오프시키는 단계와 ; 오디오앰프를 온시켜 이의 입력을 오디오데크의 출력오디오로 선택하는 단계와 ; 오디오데크를 온시켜 플레이기능을 수행하는 단계로 이루어지는 세부동작 제어과정을 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 통합 리모콘 제어방법.

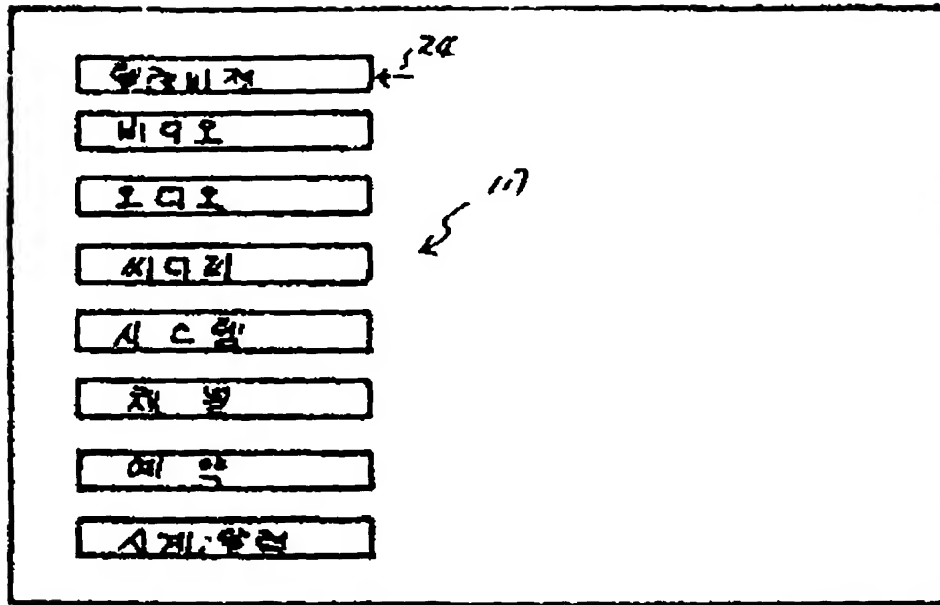
청구항 13. 제 12 항에 있어서, 채널 키가 입력되면 기억된 채널을 선국하고 음량조절 키가 입력되면 오디오앰프의 음량을 조절하는 단계와 ; 고속정방향주행 키(FF), 되감기 키(REW)가 입력되면 오디오데크를 온시키고 고속정방향주행, 되감기동작을 수행하는 단계와 ; 정지(STOP), 포즈 키(PAUSE)가 입력되면 오디오데크의 정지, 포즈기능을 수행하는 단계와 ; 플레이 키(PLAY)가 입력되면 오디오앰프의 전원을 온시키고, 오디오앰프의 입력은 오디오데크의 출력오디오로 선택한 후 오디오데크의 전원을 온시켜 플레이기능을 수행하는 단계로 이루어지는 세부동작 제어과정을 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 통합 리모콘 제어방법.

도면

도면1



도면2a



도면2b

